Das

Temperaturverhalten des normalen Wochenbettes.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät der kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Jean Brennstuhl

aus Ober-Roden (Hessen).

Würzburg.

Druck der Bonitas-Bauer'schen Buchdruckerei.

Referent: Herr Geheim. Med.-Rath Professor Dr. Scanzoni v. Lichtenfels.

Seinen Eltern

aus

innigster Dankbarkeit

gewidmet.

Der Verfasser.

Wenn es auch Niemanden mehr gibt, der in dem Wochenbette etwas anderes sieht, als einen rein physiologischen Vorgang, so muss man dessenungeachtet festhalten, dass es sich von anderen physiologischen Zuständen wesentlich unterscheidet, und dass nirgends innerhalb der Breite relativer Gesundheit so colossale Revolutionen im Körper vorkommen, als gerade hier, wo die Richtung des Stoffwechsels plötzlich so umfängliche Veränderungen erleidet; es ist auch nirgends oft so schwer zu bestimmen, ob man es noch mit diesem gesundheitsgemässen Ablaufe zu thuen hat, oder ob die Grenze gegen das Gebiet des Krankhaften bereits überschritten ist. Man erinnere sich nur an die acute Degeneration der Uterussubstanz, die Exfoliation der bei der Geburt zurückgelassenen Schleimhaut und die Regeneration derselben, sowie an die einzig unter physiologischen Verhältnissen dastehende Verschliessung der mit offenen Mündungen in die Uterushöhle hineinsehenden Gefässe durch Thrombenbildung.

Es erschien daher als keine ganz undankbare Aufgabe, mit Hülfe des Thermometers, dessen ausgedehntere klinische Verwerthung durch die Untersuchungen Wunderlich's gegeben wurde, zu erforschen, in wie weit diese dem puerperium eigenthümlichen Umwälzungen sich in der Production der Eigenwärme abspiegeln; insbesondere in wie weit das für das extrauterine Leben des Kindes bestimmte Nahrungsmaterial bei seiner Ausscheidung von Schwankungen in der Körpertemperatur begleitet ist.

Dem Verhalten der Körperwärme bei Wöchnerinnen haben in der neueren und neuesten Zeit Hecker, Leyden, v. Grünewaldt und Winkel ihre Aufmerksamkeit zugewandt und verdanken wir, ausser Winkel's gediegener und interessanter

Arbeit, den werthvollen Untersuchungen Oskar Wolf's unsere Kenntnisse über die Temperaturverhältnisse im normalen Wochenbette.

In Nachfolgendem sei es gestattet, an dem mir von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Scanzoni gütigst überlassenen Material zu zeigen, wie sich die Eigenwärme und ihre Schwankungen gestalten. Es besteht aus 34 Wochenbettsfällen, bei welchen fast allen das Wochenbett normal verlief.

Die Thermometer, deren man sich in der hiesigen Entbindungsanstalt bedient, sind nach Celsius verfertigt und werden die Messungen in der Achselhöhle vorgenommen. Auch wird, wie in allen derartigen Anstalten, darauf hingewirkt, dass jede puerpera, wenigstens solange ihr Aufenthalt im Gebärhause währt, ihr Kind selbst stillt; es sei denn, dass dies durch gewichtige Gründe contraindicirt ist.

In welchem Verhältnisse die Temperatur der Achselhöhle zu der der Vagina steht, hat u. A. Winkel[1]) gezeigt, welcher folgende Fundamentalsätze feststellte:

1) Unter sonst gleichen Verhältnissen (Luft, Nahrung, Kleidung etc.) ist bei gesunden Genitalien die Differenz zwischen Achselhöhle und Scheide fast constant; letztere gegen erstere um 0,1° C. bis 0,4° C. mehr.

2) Treten Schwankungen in jener Differenz ein, so werden sie fast immer durch grössere Haupttemperaturschwankungen bedingt.

3) Auch bei stärkerer Erkrankung der Scheide und des Uterus hält die Temperatur der Achselhöhle fast genau gleichen Schritt mit derjenigen der Vagina und schwankt zwischen 0,005 bis 0,54° C. Bei einem Falle der heftigsten Colpitis betrug die höchste Differenz nur 0,4° C.

Wenn Winkel weiterhin seine Ansicht begründet, die Messungen in der Scheide vorzunehmen, so ist das in Entbindungsanstalten wohl ausführbar und zu beherzigen; allein in der

---

1) Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XX.

Privatpraxis müsste dies aus Rücksicht gegen die Decenz unterbleiben; ausserdem kann ja nach obigen Sätzen die Temperatur der Vagina mit ziemlicher Genauigkeit aus der der Achselhöhle bestimmt werden.

Von der grössten Wichtigkeit nun für die Privatpraxis hält Wolf mit Winkel die Frage, wie sich die Temperatur in den ersten 24 Stunden post partum zeigt. Abweichungen von der Norm deuten in dieser Zeit ziemlich sicher auf Störungen im Rückbildungsprocess und geben dem Arzt Winke zu geeigneten Vorkehrungen.

Zuvörderst liegt uns ob, die normalen Schwankungen des Menschen überhaupt nach der Tageszeit zu berücksichtigen; diese sind, ausser durch Davy und v. Bärensprung, von Wunderlich[1]) für den gesunden Organismus innerhalb der Grenzen von 0,5° C. Tagesschwankungen festgestellt.

Winkel[2]), der bei gesunden Schwangeren in den 2 letzten Monaten verschiedene Messungen vorgenommen, stellt das Gesetz auf, dass die Temperatur gleich nach der Geburt höher sei als in den letzten Monaten der Gravidität und zwar im Mittel um 0,2° C. (70 Fälle). Die Gründe für diese Erhöhung sind nach ihm in dem Einflusse der Dauer der 2. Geburtsperiode, der bei der Geburt stattgefundenen Entblössung, dem Blutverluste bei derselben und namentlich in der Wehenbeschaffenheit zu suchen, weil bei stärkerem Widerstande der Weichtheile eine grössere Anzahl Muskeln länger und nach und nach stärker angestrengt werden; ferner sind nicht allein die sehr kräftigen, insbesondere stürmischen Contractionen, sondern zum Theil wohl auch die in Folge der acceleriten Respiration verminderte Lungenverdunstung dafür verantwortlich zu machen.

Bei Wöchnerinnen nun folgen die normalen Tagesschwankungen etwa so, dass die niedrigste Temperatur in den Morgenstunden bis 9 Uhr sich zeigt, alsdann beginnt ein allmäliges, anfangs sehr langsames Steigen bis Abend 8 Uhr, worauf wieder eine Remission eintritt und, bis circa 0,5° C. für gewöhnlich zum nächsten Morgen sich fortsetzt.

---

1) Archiv der Heilkunde. 1860. XXII.

2) M. f. G. B. XXII. Hft. V.

v. Grünewaldt[1]) nimmt als Grenze des normalen puerperium für gewöhnlich die Temperatur von 36,5° C. bis 37,9° C.; doch gestattet er Ausnahmen, wenn z. B. eine mit der Milchsecretion in Verbindung stehende einmalige Temperaturerhöhung bis zu 40,2° C. vorkam.

Nach den Untersuchungen von Winkel[2]) und Wolf[3]) betrug die Durchschnittstemperatur gleich nach der Geburt 37,46° C. für die Achselhöhle; v. Grünewaldt[4]) findet als durchschnittliche Zahl für die Temperatur post partum 37,1° C., 2 Stunden nach der Geburt 37,23° C. Morgens, 37,26° C. Abends (52 Fällen); wir verzeichnen in 15 Fällen 36,93° C. als Durchschnittstemperatur gleich nach der Geburt, welche Zahl der von v. Grünewaldt gefundenen am nächsten steht.

„Wie gestaltet sich nun das weitere Verhalten der Körperwärme in den ersten 24 Stunden des puerperium?"

Für die ersten 12 Stunden fand Winkel[5]) ein allmäliges Steigen (25 Fälle im Mittel um 0,4° C.), für die zweiten 12 Stunden einen entsprechenden Abfall (durchschnittlich um 0,5° C.). Hiermit stimmt v. Grünewaldt l. c. S. 11 überein.

Betrachten wir nun, welche Resultate sich aus dem uns zur Verfügung stehenden Material ergeben, so beträgt die Temperatur post partum in 10 Fällen (Tab. I) 36,78° C. und die in den ersten 12 Stunden 37,14° C. — also eine Erhöhung von 0,36° C.; in weiteren 5 Fällen (Tab. II), wo die Messungen der ersten 12 Stunden in die Zeit der allgemeinen Exacerbationen fallen, ergibt die Temperatur gleich nach der Geburt 37,08° C. und die in den ersten 12 Stunden 37,46° C. — also eine Steigerung von 0,38° C. Die Durchschnittszahl der Erhöhung in Tab. I und Tab. II wäre demnach 0,37° C., was mit dem Befunde Winkel's sehr nahe übereinstimmen würde.

---

1) Petersb. medicin. Zeitschrft. 1863.
2) l. c.
3) Monatsschrft. f. G. 1866. Bd. XXVII. Hft. 4.
4) l. c.
5) l. c.

Das Verhalten der Temperatur in den ersten 12 Stunden des Wochenbettes.

Tab. I.

No. des Falles	Temperatur post partum	Temperatur in den ersten 12 h
	Morgens	Abends
18284	37,0	36,8
18290	36,5	37,7
18220	37,5	37,3
18269	36,7	36,9
18254	37,1	36,9
18285	36,7	37,1
18287	36,0	37,2
18289	37,0	36,7
18295	37,2	37,7
18306	36,1	37,1
10	Summa der 10	Messungen 10.

Durchschnittszahl 36,78° C. 37,14° C. Steigerung 0,36° C.

Das Verhalten der Temperatur in den ersten 12 Stunden des Wochenbettes.

Tab. II.

No. des Falles	Temperatur post partum	Temperatur in den ersten 12 h
	Mittags	Abends
18234	36,5	37,3
18253	37,4	37,5
18261	36,4	37,4
18271	37,4	37,5
18299	37,7	37,6
5	Summa der 5	Messungen 5.

Durchschnittszahl 37,08° C. 37,46° C. Steigerung 0,38° C.
Durchschnittszahl von Tab. I und Tab. II 0,37° C. Steigerung.

Für die zweiten 12 Stunden des puerperium fanden wir folgendes Ergebniss: Tab. III 37,1° C. in den ersten 12 Stunden und 36,7° C. für die zweiten 12 Stunden — also einen Abfall von 0,4° C.; Tab. IV 37,46° C. in den ersten 12 Stunden und 36,85° C. für die zweiten 12 Stunden — also einen Fall von 0,61° C.; schliesslich als Durchschnittszahl von Tab. III und Tab. IV einen Abfall von 0,5° C. (cf. Winkel's Angaben oben).

Das Verhalten der Temperatur in den zweiten 12 Stunden des Wochenbettes.

Tab. III.

No. des Falles	Temperatur in den ersten 12 h	Temperatur in den zweiten 12 h
	Abends	Morgens
18220	37,3	36,8
18254	36,9	36,1
18269	36,9	36,2
18284	36,8	36,5
18285	37,1	37,9
18287	37,2	37,0
18289	36,7	36,7
18290	37,7	36,9
18295	37,7	36,5
18306	37,1	36,2
18310	37,2	36,5
18314	37,0	37,1
12	Summa der 12	Messungen 12.

Durchschnittszahl 37,1° C. 36,7° C. Fall 0,4° C.

Das Verhalten der Temperatur in den zweiten 12 Stunden des Wochenbettes.

Tab. IV.

No. des Falles	Temperatur in den ersten 12 h	Temperatur in den zweiten 12 h
	Abends	Morgens
18234	37,3	36,5
18253	37,5	37,0
18261	37,4	36,5
18271	37,5	36,6
18299	37,6	37,6
5	Summa der 5	Messungen 5.

Durchschnittszahl 37,16° C. 36,85° C. Fall 0,61° C.
Durchschnittszahl von Tab. III und Tab. IV 0,5° C. Abfall.

Ausser Winkel's und v. Grünewaldt's Beobachtungen mögen noch die Resultate Schröder's[1]) und Wolf's[2]) erwähnt werden; ersterer fand, dass bei 19 Wöchnerinnen die Differenz zwischen höchster und niedrigster Temperatur im Maximum 1,5, im Minimum 0,5 und im Durchschnitt 0,9 betrug und bemerkt dazu, dass dies Verhältniss jedenfalls nicht sehr weit über die Normalschwankung hinausgehe. Aus Wolf's zwei ersten Tabellen erhält man als Durchschnittszahl der Steigerung 0,196° C. und als solche des Abfalles 0,34° C. Vergleichen wir schliesslich die Durchschnittsergebnisse aller 4 Autoren, so ergibt sich im Mittel 0,47° C. Steigerung und 0,56° C. Fall, Zahlen, die den von Winkel gefundenen am nächsten stehen.

Die Behauptung Wolf's (op. citat. S. 249), dass auch die Tageszeit, in welcher das Geburtsende erfolgt, bedeutenden Einfluss sowohl auf die Temperatur post partum als auch hinsichtlich der in den ersten 12 Stunden ausübe, finde ich ebenfalls bestätigt (Tab. V). Fällt nämlich das Ende der Geburt in die

1) Monatsschrft. f. Geburtsk. B. XXVII.
2) l. c.

Zeit etwa nach Mittag bis vor Mitternacht, so zeigt die Temperatur post partum die gewöhnliche Abendexacerbation, dazu die Erhöhung, welche das Geburtsende mit sich bringt; es folgt dann einestheils die gewöhnliche Remission am Morgen, anderntheils reguliren Ruhe und Hautsecretion die Temperatur.

So zeigt die folgende Tabelle (V) (cf. Wolf's Tab. III u. IV) als Temperatur post partum eine gegen Tab. I und II bedeutende Höhe, nämlich 37,32° C. und in den ersten 12 Stunden 36,73° C. — also einen Fall von 0,59° C. statt Erhöhung; in den zweiten 12 Stunden 37,18° C. — demnach eine Steigerung von 0,45° C. anstatt des Abfalles.

Das Verhalten der Temperatur in den ersten 24 Stunden des Wochenbettes.

Tab. V.

No. des Falles	Temperatur post partum	Temperatur in den ersten 12 h	Temperatur in den zweiten 12 h
	Abends	Morgens	Abends
18244	36,7	36,4	37,5
18262	37,9	37,5	39,0
18279	37,5	36,7	37,0
18282	37,5	36,3	37,2
18283	37,9	37,3	36,8
18286	37,7	36,2	37,2
18288	37,4	36,4	36,7
18291	37,2	36,7	37,2
18297	37,2	36,7	36,6
18298	37,3	36,6	37,3
18302	36,5	36,0	36,4
18303	37,0	37,3	36,9
18304	36,0	37,0	37,3
18316	37,5	37,0	37,4
18317	37,9	36,5	37,6
18319	37,8	37,0	37,5
18320	37,5	36,8	36,5
17	Summa 17	der 17	Messungen 17.

Durchschnittszahl 37,32° C. 36,73° C. 37,18° C. Fall 0,59° C.
Steigerung 0,45° C.

Wie leicht ersichtlich aus dem Vergleiche der einzelnen Tabellen stimmt die Temperatur in den zweiten 12 Stunden im Wesentlichen mit der post partum überein.

Wir hätten schliesslich noch zu erforschen, wodurch Steigerung und Fall in den ersten 24 Stunden des puerperium bedingt sind. Winkel[1]) erklärt beide Vorgänge dadurch, dass gleich mit der Verkleinerung des Uterus ein Theil des Blutes, welches vorher in diesem circulirte, in die grossen Gefässe zurückgedrängt und naturgemäss denjenigen Organen am meisten zugeführt wird, die sich nach Entleerung der Bauchhöhle wieder mehr ausdehnen können, wie die Lungen; oder in ihre frühere Lage zurückkehren, wie Leber, Milz und Darm; ein anderer, grösserer Theil aber auch dem Gefässgebiete zugewiesen wird, welches durch seine Entwickelung in der Schwangerschaft seinen engen Connex mit den Genitalien bekundet, nämlich dem der Brüste und mit diesem auch der ganzen Hautoberfläche. In diesen Organen steigen entsprechend der Blutzufuhr auch die Se- und Excretionen. Dass mit diesem vermehrten Stoffumsatze auch eine vermehrte Wärmeproduction stattfindet, kann man mit dem Thermometer beweisen. — Durch den Ausbruch eines reichlichen allgemeinen Schweisses und die mit demselben vermehrte Hautverdunstung wird ein Theil der gebildeten Wärme allmälig wieder abgegeben; die Temperaturzunahme beschränkt sich daher nur auf eine gewisse Zeit, auf die ersten 12 Stunden post partum. Erst in den zweiten 12 Stunden machen sich die die Wärme herabsetzenden Momente geltend.

In Folgendem kommen wir nun auf eine weitere Frage zu sprechen, nämlich: „Wie verhält sich die Temperatur zur Milchsecretion?"

Wolf[2]) stellt die bedeutende durchschnittlich am 3. (bis 4.) Tag post partum eintretende Temperatursteigerung in directe Beziehung zur Milchsecretion. Die grosse Blutmenge, welche vor der Geburt ihren natürlichen Abfluss nach der Placenta hin fand, nimmt, wie er meint, nach der Geburt auf das geheimniss-

---

[1]) op. citat.

[2]) l. c.

volle Gebot des Nervensystems hin ihren Weg nach den Brüsten, in denen sich allmälig ein bedeutender Stoffwechsel entwickelt. Jede Vermehrung des Stoffwechsels erzeugt Wärme und diese wird gewiss bei einer so grossen Umwandlung, wie sie in den Brüsten vor sich geht, keine geringe sein. Dass solche Temperatursteigerungen eben nur ihren Grund in dem vermehrten Stoffwechsel haben können, beweist das sonst völlige Wohlbefinden der Wöchnerinnen.

Ganz gleicher Ansicht sind Hecker[1]), Hohl[2]) und Winkel, welch' letzterer am Schlusse des physiologischen Theiles l. c. S. 341 sagt: „Ich kann also die factisch nachweisbare gleichmässige aber geringe Temperaturerhöhung gesunder Wöchnerinnen nur dem ohne jede Entzündung erhöhten Stoffumsatze zuschreiben, der theils durch die neue nach der Geburt eintretende Functionsregulirung der meisten und wichtigsten Organe der Brust- und Bauchhöhle eingeleitet, theils durch neue besonders starke Secretionen der Haut und Brüste längere Zeit unterhalten wird." Weiter oben stellt er 4 Paradigmen als Typus der normalen Temperaturcurve des puerperium zusammen und scheint die einmalige beträchtliche Abendexacerbation, welche alle Vier und zwar am 2., 3., 4. und 5. Tag erkennen lassen, mit der sehr gesteigerten Milchsecretion in Zusammenhang zu bringen.

Zunächst sei uns nun gestattet, zu untersuchen, ob sich das so eben Mitgetheilte auch durch unsere Resultate von dem vorliegenden Materiale bestätigt, und ob sich in der durch die Milchsecretion bedingten Temperaturerhöhung eine Differenz zeigt zwischen der Temperatur von Erst- und Mehrgebärenden, worauf Wolf[3]) zuerst hingewiesen hat.

Betrachten wir die folgenden Tabellen (VI und VII), so ergibt sich in der That aus dem Vergleiche der Durchschnittstemperatur des zweiten Morgens (Tab. III und IV) 36,8° C. mit der aus den 102 Messungen für die (am 3. bis 4. Tag) eintretende Milchsecretion 37,3° C. eine Steigerung von 0,5° C.,

[1]) Charitéannalen. Berlin. Jahrg. V. 2.
[2]) Lehrbuch der Geburtsh. 2. Aufl. S. 916.
[3]) op. citat.

welche Zahl das Mass der gewöhnlichen Tagesschwankungen der Eigenwärme darstellt; weiterhin zeigt sich uns auch eine Differenz zwischen den Durchschnittszahlen bei Erst- und Mehrgebärenden; erste Morgens 0,16° C. und Abends 0,47° C. mehr als letztere (cf. Wolf l. c. S. 260).

Erstgebärende.

Tab. VI.

No. des Falles	Tag des Wochenbettes	Temperatur in der Achselhöhle	
		Morgens	Abends
18220	3.	37,1	37,7
18234	3.	36,7	38,0
	4.	37,3	38,0
18253	3.	37,0	37,6
	4.	37,0	38,1
18261	3.	38,0	38,5
	4.	38,2	37,5
18269	3.	36,7	38,2
	4.	36,2	38,3
18279	4.	36,8	37,7
	5.	36,4	38,7
	6.	37,2	38,0
18284	4.	36,5	37,7
	5.	37,5	38,7
	6.	37,2	38,0
18286	2.	36,2	37,2
18288	3.	36,5	37,1
18290	4.	37,2	37,5
	5.	36,8	37,9
18291	4.	36,2	37,6
	5.	36,5	37,3
18304	3.	36,8	37,4
	4.	37,1	37,5
18314	4.	37,6	37,7
	5.	37,0	38,4
	6.	38,0	37,8
18317	2.	36,5	37,6
18319	4.	37,1	38,0
	5.	38,0	38,5
Summa der Messungen			
15	29	29	29
Durchschnittszahl 4,0.		37,01° C.	37,86° C.

Mehrgebärende.

Tab. VII.

No. des Falles	Tag des Wochenbettes	Temperatur in der Achselhöhle	
		Morgens	Abends
18244	2.	36,4	37,5
	3.	37,4	37,2
	4.	36,7	37,5
18254	3.	36,3	37,0
18271	2.	36,6	38,0
	3.	36,3	38,3
18282	2.	36,3	37,2
18283	4.	36,7	37,2
	5.	36,4	37,3
18285	2.	37,9	37,7
18287	3.	36,7	37,5
18289	3.	36,2	37,2
18295	3.	36,8	37,5
	4.	36,7	37,7
18297	2.	36,7	36,6
18298	2.	36,6	37,3
18299	2.	37,6	37,1
	3.	37,3	37,6
18302	6.	37,6	37,2
18303	2.	37,3	36,9
	3.	37,3	37,1
18320	5.	36,9	38,0
		Summa der Messungen	
15	22	22	22

3,0 Durchschnittszahl. 36,85° C. 37,39° C.

Wolf hat gefunden, dass bei reichlicher Milchsecretion das Mass 0,5° C. der gewöhnlichen Temperaturschwankungen überschritten werden kann, ohne dass im weiteren Verlaufe eine Puerperalerkrankung eingetreten wäre; mit ihm stimmen

hierin Hecker[1]) und von Grünewaldt[2]) vollständig überein.

Auch wir haben einige hierher gehörigen Fälle zu verzeichnen, z. B. A. L. s. p. No. 18316 des Journals eine einmalige Temperatursteigerung von 40° C. am Abend des 4. Tages gegen 37,4° C. am 2. Morgen; E. K. m. p. No. 18310 des Journals 39,1° C. am Abend des 3. Tages gegen 36,5° C. am 2. Morgen; E. Sch. 18284 des Journals p. p. 38,7° C. am Abend des 5. Tages gegen 36,5° C. am 2. Morgen etc., ohne dass bei all derartigen Fällen das puerperium durch eine Wochenbetterkrankung gestört worden wäre.

Es lässt sich daraus wohl der Schluss ziehen, dass zwar gewöhnlich die in Folge der Milchsecretion gesteigerte Temperatur das Mass von 0,5° C. nicht überschreitet, dass aber bei besonders starker Fluxion nach den Brüsten eine einmalige Temperaturerhöhung bis zu 40° C., ohne weitere Erkrankung zu bedingen, eintreten kann.[3])

Wie sich die Temperatur bei Säugenden und Nichtsäugenden verhält, hat Wolf[3]) an einer Anzahl Curven von mangelnder Milchsecretion, welche das Säugegeschäft nicht gestatteten, klar dargelegt.

Uns steht leider von dem vorliegenden Materiale wenig zur Verfügung, um diese Angaben unseres Autor's ebenfalls vergleichen und prüfen zu können. Doch können wir aus der Zusammenstellung der Curven zweier Fälle, von denen die eine Wöchnerin stillte und die andere wegen mangelhafter Milchsecretion ihr Kind am 2. Tag in die Pflege gab, zeigen, dass bei ersterer hohe Durchschnittstemperatur und beträchtliche Tagesschwankungen verzeichnet sind, während bei der letzteren fast nur sehr niedrige Eigenwärme im Verlaufe des puerperiums sich erkennen lässt. (Curventafel I und II.)

---

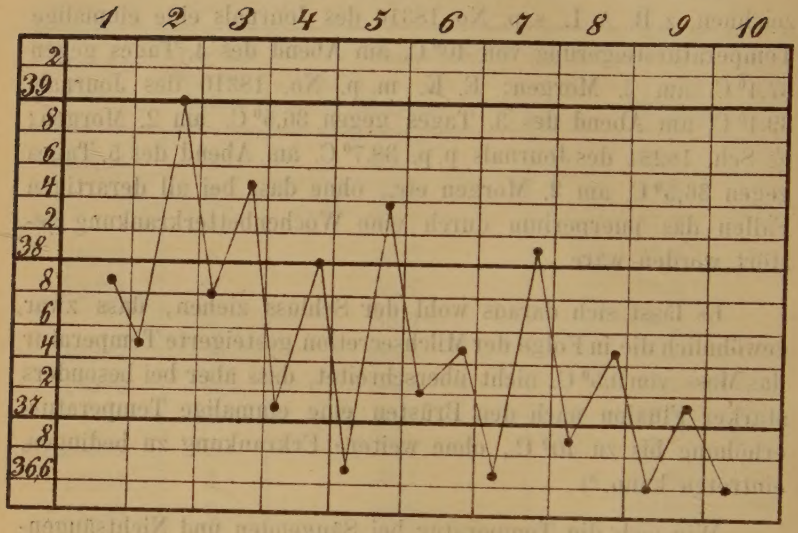
[1]) Charitéannalen, Jahrg. V. 2, Tab. IV.

[2]) l. c. S. 15.

[3]) Wolf, op. citat.

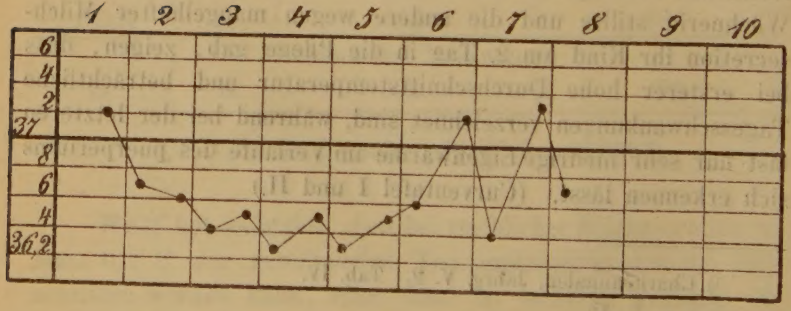
Curventafel I

M. M. s. p. No. 18262 des Journals.



Curventafel II

M. T. m. p. No. 18297 des Journals.



Dass die Durchschnittstemperaturen von Erst- und Mehrgebärenden ebenfalls deutliche Differenzen zeigen, glauben wir mit Wolf's Untersuchungen übereinstimmend gefunden zu haben (cf. oben Tab. VI und VII). Die Erklärung dieses Phänomens ist nach Wolf darin zu suchen, dass sich grössere Jugend und grössere Reizbarkeit bei ersteren finden, und dass der Eintritt der ganz neuen Function mit grösseren Veränderungen im Drüsengewebe von Primiparen verbunden ist, als in einer Mamma, deren Läppchen und Ausführungsgänge schon einmal den bedeutenden Process der Milchsecretion durchgemacht haben, welcher bei diesen etwas früher eintritt als bei jenen; ergeben sich ja doch auch entsprechende Differenzen aus dem ganzen Schwangerschafts- und Geburtsverlauf zwischen Erst- und Mehrgebärenden.

Schliesslich sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Scanzoni von Lichtenfels, für die gütige Ueberlassung des Materials, welches dieser Arbeit zu Grunde gelegt wurde, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.